

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-063458

(43)Date of publication of application : 06.03.1998

(51)Int.Cl.

G06F 3/14  
G09G 5/00  
G09G 5/00

(21)Application number : 08-221333

(71)Applicant : HITACHI LTD

(22)Date of filing : 22.08.1996

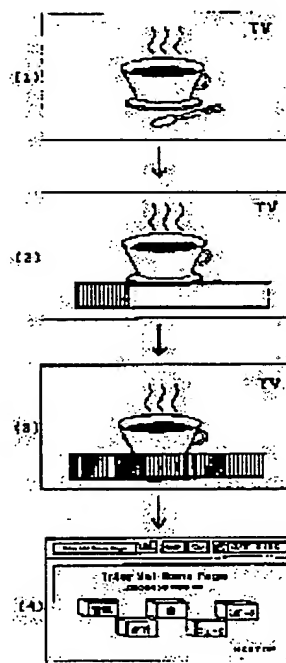
(72)Inventor : HOSHINO TAKASHI  
AOKI MASAHIDE  
NAKAGAKI NOBUFUMI  
HARATANI ATSUSHI  
FURUI MAKI

(54) DISPLAY METHOD OF COMMUNICATION NETWORK, AND METHOD AND DEVICE FOR OPERATING THE NETWORK

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To prevent a user from having nothing to do and make the elapse state of a wait time easy to know by making a bar display showing the elapse of an in-actuation period or data read-in period on a television or VTR screen.

SOLUTION: The screen of TV is displayed to prevent the user from having nothing to do and the large-sized bar display showing the elapse of the starting of the Internet is provided at part of the TV screen. The figure shows how display screens 1-4 of the display change when a connection with the Internet is started. Thus, a TV image is displayed on the entire screen of the display to prevent the user from feeling bored until the Internet connection is completed, and the bar display showing the elapse of the actuation is displayed on the TV screen to let the user easily know the elapse state. Then the screen 4 appears on the completion of a read of a browser and thus the screen is switched automatically to the screen of the Internet, so that the user starts operation on the screen of the Internet thereafter.



BEST AVAILABLE COPY

## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japanese Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-63458

(43) 公開日 平成10年(1998) 3月6日

(51) Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 3/14	3 2 0		G 0 6 F 3/14	3 2 0 A
G 0 9 G 5/00	5 1 0		G 0 9 G 5/00	5 1 0 S
	5 3 0			5 3 0 T

審査請求 未請求 請求項の数9 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願平8-221333

(22) 出願日 平成8年(1996) 8月22日

(71) 出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(72) 発明者 星野 剛史

東京都国分寺市東恋ヶ窪一丁目280番地

株式会社日立製作所デザイン研究所内

(72) 発明者 青木 正英

東京都国分寺市東恋ヶ窪一丁目280番地

株式会社日立製作所デザイン研究所内

(74) 代理人 弁理士 武 頭次郎

最終頁に続く

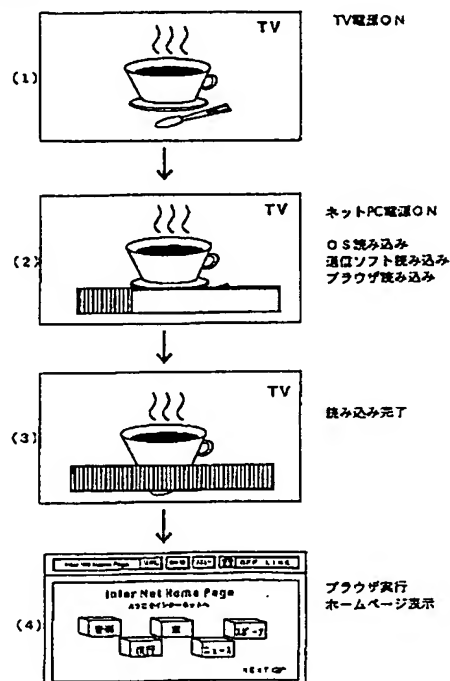
(54) 【発明の名称】 通信ネットワークの表示方法とその操作方法ならびにそのための装置

(57) 【要約】

【課題】 ネットワークの立ち上げやデータの読み込みの待ち時間の間にTVの映像を画面表示してユーザに手持ち無沙汰を解消させるとともに、待ち時間の経過状況を視認性のある表示によってユーザに分かり易くすること。

【解決手段】 リモコンとディスプレイを備えたテレビジョン受像機にパソコンを接続してネットワーク情報を前記ディスプレイに表示するものであって、前記リモコンにパソコンを起動し動作させるための操作釦を設けて前記操作釦を操作することにより、パソコンを起動させ、通信回線を通して前記ネットワーク情報にアクセスし、パソコンの起動中の期間または前記ネットワーク情報からのデータ読み込み中の期間の間、前記ディスプレイにテレビジョンまたはVTR画面を表示するとともに、前記テレビジョンまたはVTR画面に、前記起動中の期間またはデータ読み込み中の期間の経過を示すバー表示を行うこと。

【図6】



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 リモコンとディスプレイを備えたテレビジョン受像機にパソコンを接続してネットワーク情報を前記ディスプレイに表示するものであって、

前記リモコンにパソコンを起動し動作させるための操作鈕を設けて前記操作鈕を操作することにより、パソコンを起動させ、通信回線を通して前記ネットワーク情報にアクセスし、

パソコンの起動中の期間または前記ネットワーク情報からのデータ読み込み中の期間の間、前記ディスプレイにテレビジョンまたはVTR画面を表示するとともに、前記テレビジョンまたはVTR画面に、前記起動中の期間またはデータ読み込み中の期間の経過を示すバー表示を行うことを特徴とするネットワーク情報の表示装置。

【請求項2】 請求項1において、前記データ読み込み完了と同時に前記ネットワーク情報の画面を前記ディスプレイに表示することを特徴とするネットワーク情報の表示装置。

【請求項3】 請求項1または2において、前記起動期間またはデータ読み込み期間でのテレビジョンまたはVTR画面の表示は、ディスプレイの2画面の内の1画面で表示することを特徴とするネットワーク情報の表示装置。

【請求項4】 パソコンに接続してネットワーク情報をテレビジョンディスプレイに表示するテレビジョン受像機のリモコンであって、前記リモコンには、テレビジョン用の電源鈕とパソコン用の電源鈕を備えていることを特徴とするリモコン。

【請求項5】 請求項4において、前記リモコンに、テレビジョンとパソコンの動作機能を制御する十字カーソル鈕を設け、前記十字カーソル鈕にパソコンのマウス機能を奏せるとともにテレビジョンのマルチチャンネルの画面選択または画質調整の機能を奏させることを特徴とするリモコン。

【請求項6】 請求項5において、テレビジョン、VTRまたはパソコンのいずれか1つからの情報をテレビジョンディスプレイの全画面に表示する全画面鈕と、2つの情報を2画面に表示する2画面鈕とを設け、前記2画面鈕を操作した際に、いずれか一方の画面に対して前記十字カーソル鈕を有効に作動させるカーソル優先鈕を設けたことを特徴とするリモコン。

【請求項7】 ディスプレイを備えたテレビジョン受像機にパソコンを接続し、パソコンに装着されたCD-ROMから情報を得るとともに、電話回線を通してネットワーク情報を得て、前記ディスプレイにこれらの情報を表示するものであって、

ディスプレイ上のタイトルバー表示部に、電話回線に接続中か非接続かを表わす電話アイコンを表示するとともに、

前記タイトルバー表示部に、前記CD-ROMからの情

報を得ているか否かを表わすCD-ROMアイコンを表示することを特徴とする情報メディアの表示方法。

【請求項8】 請求項7において、前記電話回線に接続中の場合には、受話器を取り上げた状態の電話アイコンを表示するとともにその背景色を変化させることを特徴とする情報メディアの表示方法。

【請求項9】 請求項7において、前記ネットワークからのデータの読み込みの場合に、前記読み込みの状態表示にキャラクタアイコンを用いるとともに、前記キャラクタアイコンの姿勢によりデータ転送速度を表示することを特徴とする情報メディアの表示方法。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、TV受像機(TV)、VTRまたはパーソナルコンピュータ(PC)等の複数のメディアからの情報を表示できる表示装置において、インターネットを含む通信ネットワークからの情報を見る場合の起動中またはデータ読込中の待ち時間の表示方法に関する技術、並びに接続されている情報メディアの接続状況の視認性のある表示方法に関する技術である。

【0002】

【従来の技術】TV、VTRまたはパーソナルコンピュータ等の複数メディアからの情報を表示できる表示装置において、パソコンを用いてインターネット等の通信ネットワークに接続された情報を見る場合、パソコンのCPUを起動させる複数の操作とそのためのかなりの待ち時間を要し、また、通信中のデータの読込みにも同様に多くの時間を要し、その間、希望する画面が表示装置に表示されるまでに手持ち無沙汰を感じることが多かった。

【0003】従来においても、このような手持ち無沙汰を解消するために、表示装置の表示画面を分割して一方をTV表示とし、他方をパソコン表示として、待ち時間中にTV画面を見られるようになっているものはあったが、待ち時間の表示がパソコン画面中に表示されていてその表示が見にくく、また分かり易い表示とは云い難かった(パソコンの画面表示はユーザと表示装置とが接近していることを前提にして表示しているから)。

【0004】更に、インターネット使用のために電話回線に接続しながらパソコンに装着されたCD-ROM(ブラウザ)を見ている場合があるが、電話回線接続中の表示が分かり易いアイコンになっていないことのために、うっかり接続中であることを見過ごして不用意に課金されることがあった。従来、データ読込み中は単純なバー表示と転送速度の文字表示があったが、そのバー表示では、特に、データバスの種々の条件によりデータ転送が遅くなって、バー表示の進行が止まっている場合の読込み中の経過状況が分かり難かった。

## 【0005】

【発明が解決しようとする課題】TVのディスプレイを利用してパソコンの画像表示を行うものにおいて、通信ネットワークを介して情報メディアからの情報を得るため、パソコンのCPUを起動させるには、多くの操作と多大の待ち時間を要していた。更に、通信中における情報データの読み込みにも同様に多大の待ち時間を要していた。この待ち時間の間にTVの映像を画面表示してユーザに手持ち無沙汰を解消させるとともに、待ち時間の経過状況を視認性のある表示によってユーザに分かり易くすることが、本発明の課題である。

【0006】更に、TVのディスプレイに接続されたパソコンは、RAMやHDD等の記録メディア、CDメディア、通信並びに放送メディア等の各種の情報メディアから情報を得て表示するものであり、情報メディアを変更した場合とか情報メディアの現在の接続状況とかの表示を分かり易くして、ユーザに現状認識をたやすくさせることが、本発明の課題である。

## 【0007】

【課題を解決するための手段】本発明は、次のような構成を採用することにより前記課題を解決するものである。

【0008】リモコンとディスプレイを備えたテレビジョン受像機にパソコンを接続してネットワーク情報を前記ディスプレイに表示するものであって、前記リモコンにパソコンを起動し動作させるための操作釦を設けて前記操作釦を操作することにより、パソコンを起動させ、通信回線を通して前記ネットワーク情報にアクセスし、パソコンの起動中の期間または前記ネットワーク情報からのデータ読み込み中の期間の間、前記ディスプレイにテレビジョンまたはVTR画面を表示するとともに、前記テレビジョンまたはVTR画面に、前記起動中の期間またはデータ読み込み中の期間の経過を示すバー表示を行うネットワーク情報の表示装置。

【0009】また、他の構成として、次のようなものがある。

【0010】パソコンに接続してネットワーク情報をテレビジョンディスプレイに表示するテレビジョン受像機のリモコンであって、前記リモコンには、テレビジョン用の電源釦とパソコン用の電源釦を備えているリモコン。

【0011】更に、他の構成として、次のようなものがある。

【0012】ディスプレイを備えたテレビジョン受像機にパソコンを接続し、パソコンに装着されたCD-ROMから情報を得るとともに、電話回線を通してネットワーク情報を得て、前記ディスプレイにこれらの情報を表示するものであって、ディスプレイ上のタイトルバー表示部に、電話回線に接続中か非接続かを表わす電話アイコンを表示するとともに、前記タイトルバー表示部に、

前記CD-ROMからの情報を得ているか否かを表わすCD-ROMアイコンを表示する情報メディアの表示方法。

## 【0013】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施形態を図面を用いて説明する。図1は、表示部を内蔵したTV受像機(TV)にパーソナルコンピュータ(PC)を接続してインターネット等の情報を見るためのシステム構成を示した例である。図2は、TV受像機等の表示ディスプレイとPCと通信ネットワークとの接続関係を示したシステム構成図であり、PCに接続される基本的な情報メディアを示した例である。図3は、図2と同様のシステム構成図であって、PCに接続される複数の情報メディア、例えば、HDD、RAM、CD、ICカード、通信、放送等を接続した多機能システムの例である。図4と図5は、TV受像機(TV)のリモコンの第1及び第2の実施形態であって、TVを動作させるための種々の操作機能に加えて、TVのディスプレイを用いてインターネット等の情報が見られるように、TVに接続されたパソコン(PC)の操作機能をも果たすためのものである。

【0014】図1において、1はTV、2はTVに接続されたパソコン(PC)、3はPCに電話回線等の通信回線を通して接続されたインターネット等の通信ネットワーク、4はTVに接続されたアンテナ、5はTV及びPCの動作を遠隔で操作するリモコン、6はTV内のチューナ、7は映像処理部、8はTVとPCのための表示部、9はTVの種々の動作を制御するとともにPCを制御するためのマイコン、10はマイコン9に接続されたメモリ、11はリモコン5に対する赤外線受光部、12はマウス信号エミュレータ、をそれぞれ表す。

【0015】ここにおいて、TV1とPC2とは、PC2からの画像信号をTV1内の映像処理部7に伝送するための画像信号線と、リモコン5のカーソル操作がPC2のカーソル操作に対応するように、カーソル操作信号がTV1内のマウス信号エミュレータ12の信号処理を通してPC2に伝送されるマウス信号線と、リモコン5からのPC2への電源オンオフ情報やPC2の起動及びデータ読み込みの経過情報等の状態を示す状態信号線と、によって相互に接続されている。

【0016】図2において、PCは、CPUとRAMとROMとモデムとからなり、1つの通信ネットワーク21と接続されていて、PCに入力される情報メディアとしてはRAMと通信の基礎的なシステム構成である。図3においては、PCは、CPU、RAM、ROM、モデムの外に、HDDを有しており、CDメディア、ICカード、RAM、HDDからの情報を入力することができ、更に、PCは、その接続される情報メディアとして、通信ネットワーク31の外に、アンテナ32を介した放送メディアからの情報を入手できる多機能型のシス

テム構成となっている。

【0017】図4と図5に示すリモコン40は、電源のオンオフ用スイッチとして、TV用電源釦41とネットPC（通信回線を介して外部のネットワークと接続することのできるパソコン）用電源釦42とを備えている。更に、リモコン40は、ディスプレイにおける画面表示を、インターネットを含む外部のネットワーク画面とTV画面との2画面表示とすることのできる2画面表示釦45（前述のネットワーク画面とTV画面の2画面だけではなく、TVの1CH画面と他CH画面、TV画面とVTR画面等のように任意の2画面を表示することができる表示釦である）と、ディスプレイをインターネットを含むネットワーク画面かTV画面かのいずれか一方の画面を全画面表示することのできる全画面表示釦44（前述のネットワーク画面かTV画面かの1画面だけではなく、TV、VTR、ネットPCのいずれか1つの画面を表示することのできる表示釦である）と、を備えている。

【0018】また、リモコン40は、TVだけではなくてPCの機能をも動作させるための十字カーソル釦43を備え、前記十字カーソル釦43は、PCのマウスの機能を果たす釦であるとともに、TV用としては他の機能釦の押圧を前提としてTVのマルチチャンネルの画面選択や画質調整のための釦である。

【0019】図4と図5のリモコンの違いは、十字カーソル釦43の操作が、2画面表示の際に、どちらの画面、即ち、左画面（例えばTV）か右画面（例えばネットPC）のいずれに有効に作用するかを特定しているか否かの相違である。即ち、図5において、2画面釦45を操作したとき、カーソル切換の左画面釦46を押せば左画面に対して十字カーソル釦43は有効に働き、カーソル切換の右画面釦47を押せば右画面に対して十字カーソル釦43は有効に働くように動作するものである。

【0020】一方、図4のリモコン40での十字カーソル釦43は、2画面釦45が操作されたときに、PC画面に対して優先するものであり、PC画面が一方の画面を形成している場合、十字カーソル釦43を操作すればPCのマウス機能を果たすものである。

【0021】図6は、インターネットを起動接続したときのディスプレイの表示画面の推移を表わすものであり、ディスプレイの全画面にTV画像を表示させてユーザにインターネット立ち上げまでの手持ち無沙汰を解消させるとともに、TV画面上に前記立ち上げ経過を示すバー表示を行ってユーザにその経過状況を分かりやすくしている。

【0022】図6の（1）でリモコン40のTV電源釦41をオンしてTV画像をディスプレイ全面に表示する。図6の（2）で、リモコン40のネットPC電源釦42をオンして、図1のマイコン9を介して状態信号をPC2に出力することにより、PC2は、PCの電源を

オンされた後、OS読み込み、通信ソフト読み込み、ブラウザ（インターネット上のホームページ表示のためのアプリソフトに関する一般名称）読み込みを開始する。

【0023】ブラウザを実行してホームページ表示の立ち上げまでに略々30秒以上程度の待ち時間を要する。従来においては、この待ち時間中ディスプレイには図7の右画面にあるようなインターネットの画面がディスプレイ全面に表示されていてこの間手持ち無沙汰であった。希望する所定の図6の（4）の表示が出るまでの間、図6の（2）及び（3）に示すように、TVの画面をディスプレイに表示して前記手持ち無沙汰を解消すると共に、TV画面の一部にインターネットの立ち上げの経過を示す大型のバー表示を設ける。

【0024】この表示は従来のPC画面の立ち上げ表示（PCの表示画面とユーザとの距離がきわめて接近した状態で通常使用されていることを前提として、PCの表示はなされているので、TV画面を見る時のように数メートルも離れた位置でPC表示をみれば視認性がよくないのは当然である）とは異なり、視認し易いバー表示であって、例えば、TV画面中の音量の大きさを表す通常のバー表示のようなものであり、一目で立ち上げ経過の現状を視認することができる。

【0025】この際、バー表示は、TV画面と重ならないような場所に、例えばワイド画面の黒枠に表示することも可能であり、また、このバー表示を半透明状の表示にすることも可能である。

【0026】ブラウザの読み込み完了と同時に図6の（4）に図示するように、自動的にインターネットの画面に切り替わるようにして、以後インターネットの画面上の操作に入る。

【0027】図7は、インターネットのホームページ画面から他のホームページに移行するときの画面表示の状況を示した図であり、このときも移行の経過中はTV画面を2画面の内の一方の画面に表示しておき手持ち無沙汰を解消したものである。この際、リモコン40の2画面釦45を操作することによって、画面が2画面に切り替わり、一方の画面にTV、他方の画面にネットPCを表示するものである。ここにおいて、他方の画面に、ネットPC以外のVTRまたはTVの画面（例えば、一方の画面に1CHのTV画面、他方の画面に4CHのTV画面）を表示することも可能である。

【0028】2画面の表示時に、左右それぞれの画面上の操作に対して十字カーソル釦43を用いる場合、図4と図5のリモコンでその操作の仕方が異なる。即ち、図4のリモコンでは、両画面の内のPC画面に対して十字カーソル釦43が有効となり、他方のTV画面の操作、例えば、TVの音量、チャンネル、消音等はリモコン上の他の釦を操作することにより行う。また、図5のリモコンでは、十字カーソル釦43の有効性をカーソル切換の左画面釦47か右画面釦48で選定することができ

る。

【0029】図8は、図6と図7に示す表示画面を順次に出すための操作手順を示したものである。リモコン40のTV電源釦41をオンし（フロー〈1〉）、続いてネットPC電源釦42をオンする（フロー〈2〉）ことによって、PCがOS読み込み、通信ソフト読み込み、ブラウザ読み込みを実行し（フロー〈3〉）、前記実行している間、TV画面を表示するとともに読み込みバーを表示して（フロー〈4〉）、待ち時間の手持ち無沙汰を解消すると共に前記読み込み中の経過をバー表示で視認性よく表示する。次に、ブラウザが実行されホームページが表示される（フロー〈5〉）。

【0030】ここで、インターネットをみる場合、URL（ユニフォーム リソース ロケータ）支持を備えた情報元の表示を行い（フロー〈7〉）、リモコン40の十字カーソル釦43の決定キーを操作し（フロー〈8〉）、情報元が通信メディアである場合（フロー〈9〉）、通信回線に接続し（フロー〈10〉）、情報元のデータを読み込む間、TV画面を表示するとともに読み込みバー表示を行う（フロー〈11〉）。フロー〈11〉でのバー表示は、前記バー表示以前にディスプレイ上にネットワークのPC画面が表示されているので、この時点でTV画面に切り替わり、同時にTV画面に読み込みバー表示がなされて、このバー表示が100%に達したら表示画面がネットPCの画面に自動的に切り替わるものである。

【0031】希望するインターネットの処理が終了すれば、再び、インターネットのホームページ表示がディスプレイに表示されて（フロー〈12〉）、以下、同様に他のホームページを繰り返して見ることができる。次に、図3に示したように、RAMやHDD等の記録媒体、CDメディアやICカード、更に、通信や放送等の複数のメディアを利用して情報を読み出して表示するものにおいて、接続されているメディアの接続状況や接続メディアの変更等をユーザに分かり易く知らせるための表示方法について、以下説明する。

【0032】図9はインターネットのホームページとその階層を示す図であり、図9の（1）はブラウザを実行してインターネットのホームページを示し、図9の（2）は、ホームページの最上段タイトルの「メニュー」を指示したときのメニュー表示画面である。図9の（3）は、ホームページの最上段タイトルの「URL」を指示したときのURL（Uniform Resource Locator）入力のためのキーボード表示画面である。また、図9の（4）は、（2）に示したメニュー表示画面における「ブックマーク」を指示したときのブックマーク表示画面である。

【0033】図10は、PCが、インターネットのホームページ表示後の操作において、電話回線に接続されているか否かを表示した図であり、その表示方法に本発明の

特徴が存するものである。

【0034】図10の（1）は、ブラウザ（CD-ROM）を実行してインターネットのホームページを表示したものである。通信回線に接続することなく、ブラウザ（CD-ROM）を見ている場合には、最上段のタイトルバー表示部の左端にCD-ROMアイコンを表示する（図10の（2））。更に、図10の（2）に示すように、電話回線に接続しないときは受話器の置かれた電話アイコンを、最上段のタイトルバーの右端に表示する。

【0035】一方、電話回線接続時には、受話器を取り上げた状態の電話アイコンを表示し、同時にその背景色を変化させる（図10の（3）、（4））。更に、電話回線接続中の表示を「ON LINE」で表示したり、その接続の経過時間を直接表示したりしてユーザに分かり易くしている。

【0036】以上のように、背景色を変化させた電話アイコンやCD-ROMアイコンの表示により、電話回線に接続中であるか否かの表示が分かり易くなっており、更に、電話回線に非接続でブラウザ（CD-ROM）を見ている場合の表示も明瞭となり、電話回線に接続しながらブラウザを見ている場合における不用意な課金を防止することができる。

【0037】更に、通信ネットワークからデータを読み込み中に、読み込み時間を多く要する場合、しかも、読み込み中の転送速度が逐一変わるときには、読み込みの状態表示をキャラクタアイコンを用いて表示する。即ち、図10の（5）に示すように、走る、座る、止まる等のキャラクタアイコンの姿勢表示が、データの転送速度を表現する。

【0038】また、通信ネットワークからのデータ読み込みの表示の他の例として、図11に示すように、読み込んだデータ量とデータ転送速度の大小を分かり易いアイコンで表示できる。

【0039】図11の（1）によれば、キャラクタの位置が読み込むべきデータ量全体に対する既に読み込んだデータ量の割合を表現しており、且つ、キャラクタの姿勢（走る、歩く、止まる、座る、寝る等）がデータ転送速度を表現している。また、図11の（2）によれば、円グラフの斜線部が読み込むべきデータ量全体に対する既に読み込んだデータ量の割合を表現しており、且つ、回転する針の回転速度がデータ転送速度を表現している。更に、図11の（3）によれば、コップの水の量が読み込むべきデータ量全体に対する既に読み込んだデータ量の割合を表現しており、且つ、水の注ぐ勢いがデータ転送速度を表現している。

【0040】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、TVのリモコンを用いて、ワンタッチでパソコンを起動でき、パソコンの画面をTVのディスプレイに表示できる。

【0041】また、パソコンの起動中にTV画面を楽しみながら、待ち時間を気にせずTV画面上で起動状況を確認することができる。

【0042】更に、TV画面上での視認性のよい大型のバー表示により、離れてTVを見ている場合、パソコンの起動またはデータの読み込み状況が確認し易い。

【0043】また、電話回線に接続中であるにも関わらずCD-ROM（ブラウザ）を見ている場合、CD-ROMアイコンを表示したりして、接続中であることをつい見過ごして不用意に課金されてしまうことを防止する。

【0044】更に、電話回線に接続中か否かを電話機の形状変化とその背景色の変化により視覚的に分かり易く認知できる。

【0045】データの読み込み中を、キャラクタアイコンを用いて視覚的に表現することにより、待ち時間のいらいら感を軽減することができる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】表示部を内蔵したTV受像機（TV）にパーソナルコンピュータ（PC）を接続してインターネット等の情報を見るためのシステム構成を示した例である。

【図2】TV受像機等の表示ディスプレイとPCと通信ネットワークとの接続関係を示したシステム構成図であり、PCに接続される基本的な情報メディアを示した例である。

【図3】図2と同様のシステム構成図であって、PCに接続される複数の情報メディア、例えば、HDD、RAM、CD、ICカード、通信、放送等を接続した多機能システムの例である。

【図4】TV受像機（TV）のリモコンの第1の実施形態であって、TVを動作させるための種々の操作機能に加えて、TVのディスプレイを用いてインターネット等の情報が見られるように、TVに接続されたパソコン（PC）の操作機能をも果たすリモコンの例である。

【図5】TV受像機（TV）のリモコンの第2の実施形態であって、TVを動作させるための種々の操作機能に加えて、TVのディスプレイを用いてインターネット等の情報が見られるように、TVに接続されたパソコン

（PC）の操作機能をも果たすリモコンの例である。

【図6】インターネットを起動接続したときのディスプレイの表示画面の推移を表わす図である。

【図7】インターネットのホームページ画面から他のホームページに移行するときの表示画面の推移を表わす図である。

【図8】図6と図7に示す表示画面を順次に出すための操作手順を示したフローチャートである。

【図9】インターネットのホームページとその階層を示す図である。

【図10】PCが、インターネットのホームページ表示後の操作において、電話回線に接続されているか否かを表示した図である。

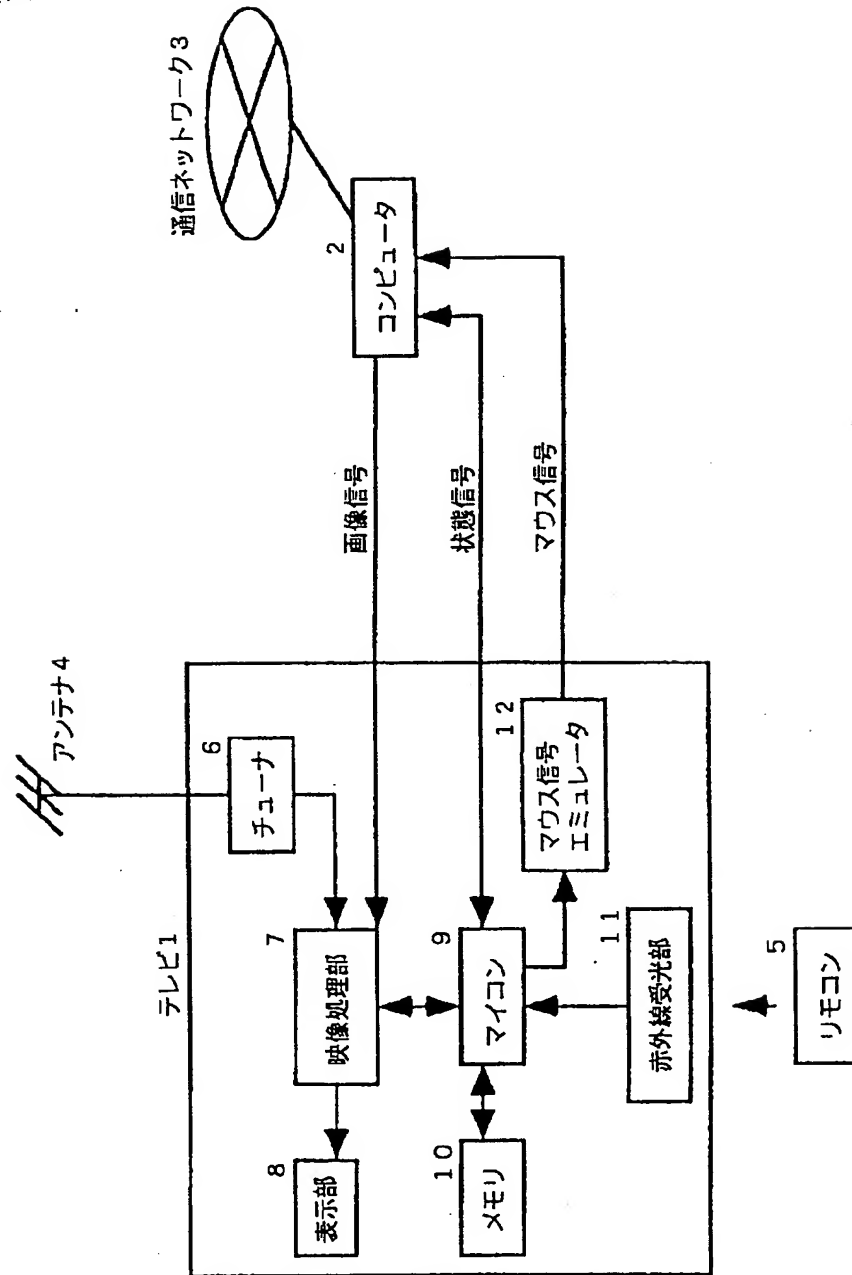
【図11】通信ネットワークからのデータ読み込みの表示の他の例である。

#### 【符号の説明】

- 1 TV
- 2 TVに接続されたパソコン（PC）
- 3 インターネット等の通信ネットワーク
- 4 TVに接続されたアンテナ
- 5 TV及びPCの動作を遠隔で操作するリモコン
- 6 TV内のチューナ
- 7 映像処理部
- 8 TVとPCのための表示部
- 9 TVとPCを制御するためのマイコン
- 10 マイコン9に接続されたメモリ
- 11 赤外線受光部
- 12 マウス信号エミュレータ
- 40 リモコン40
- 41 TV用電源釦41
- 42 ネットPC用電源釦42
- 43 十字カーソル釦
- 44 全画面表示釦
- 45 2画面表示釦
- 46 十字カーソル釦43の動作切換えのための左画面釦
- 47 十字カーソル釦43の動作切換えのための右画面釦

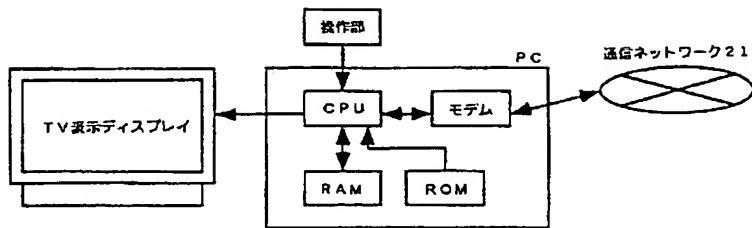
【図1】

【図1】

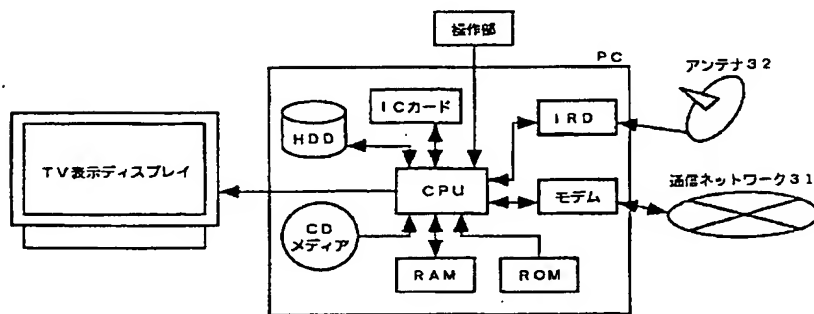




【図2】

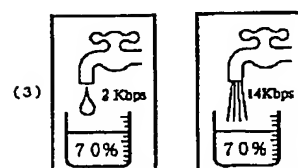
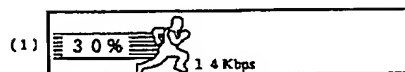


【図3】



【図11】

【図11】

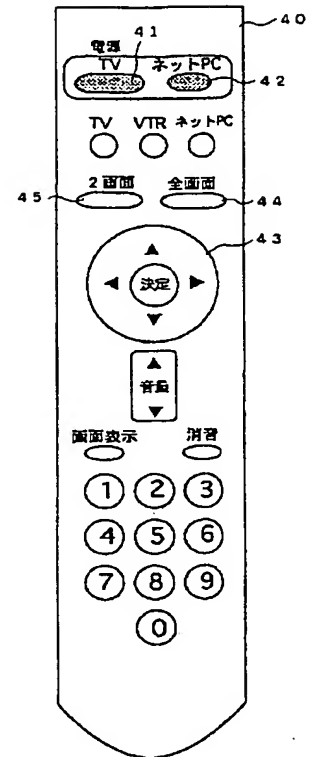


【図4】

【図4】

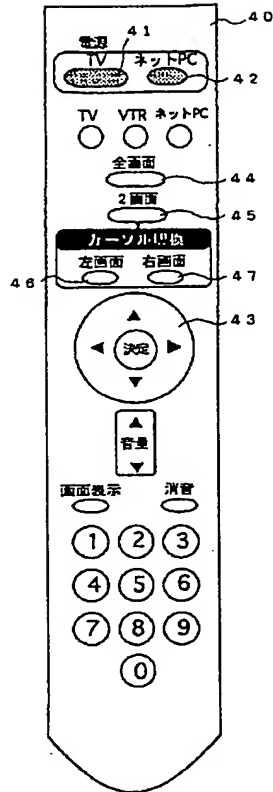
【図2】

【図3】



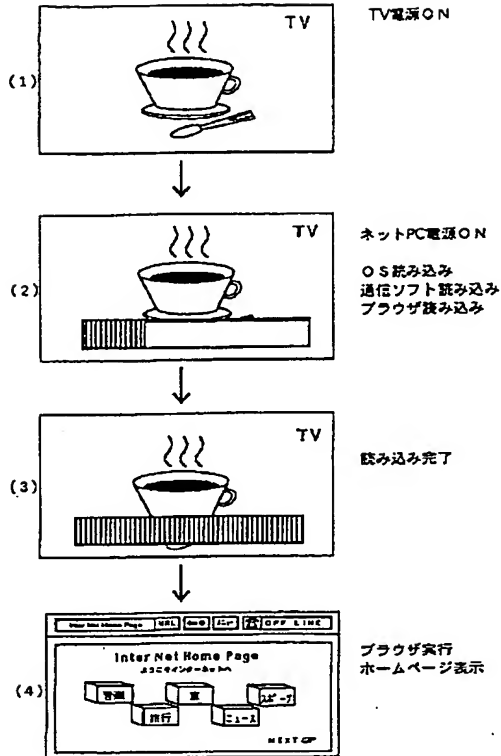
【図5】

【図5】



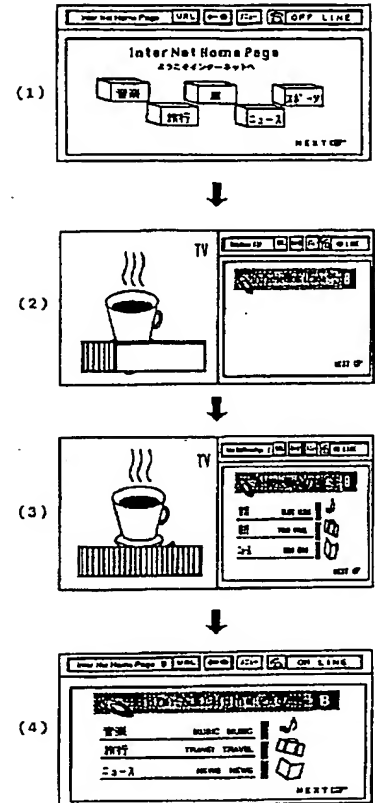
【図6】

【図6】



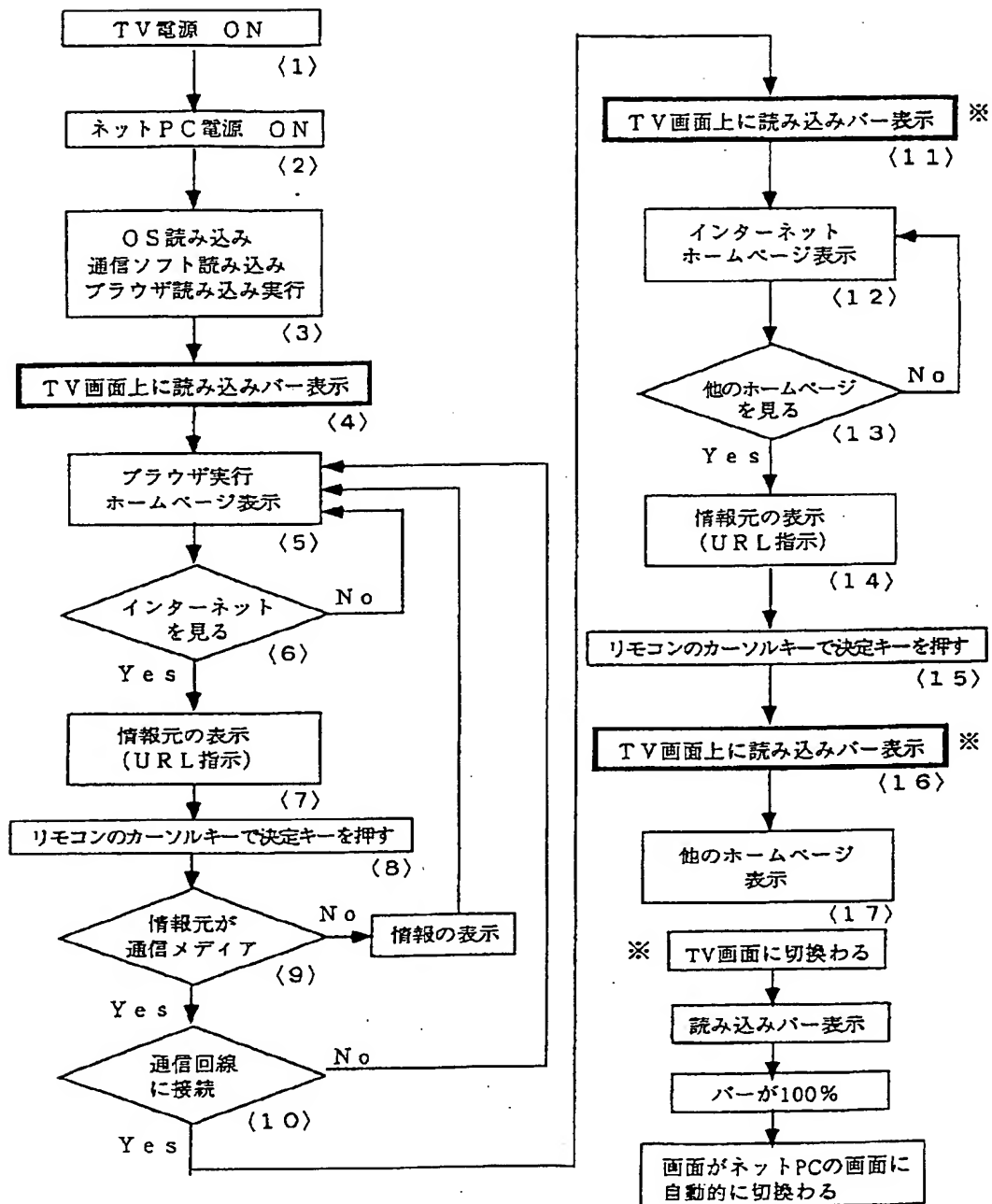
【図7】

【図7】



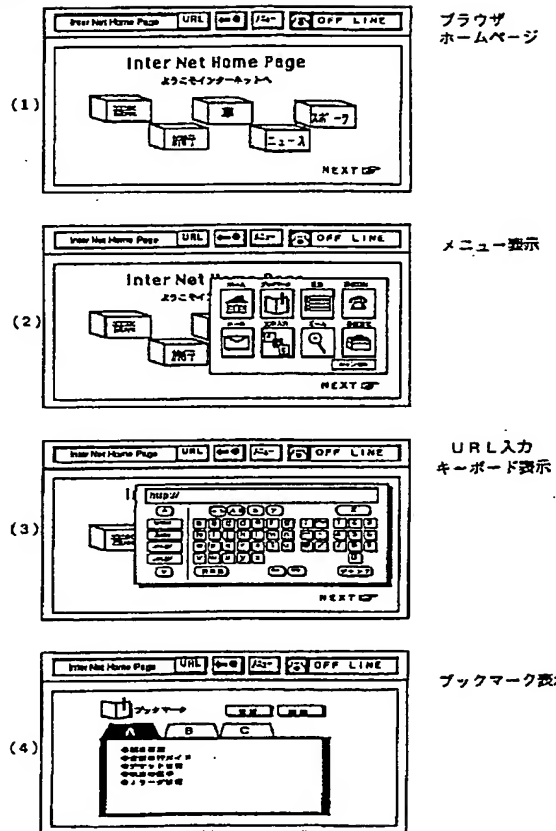
【図8】

【図8】



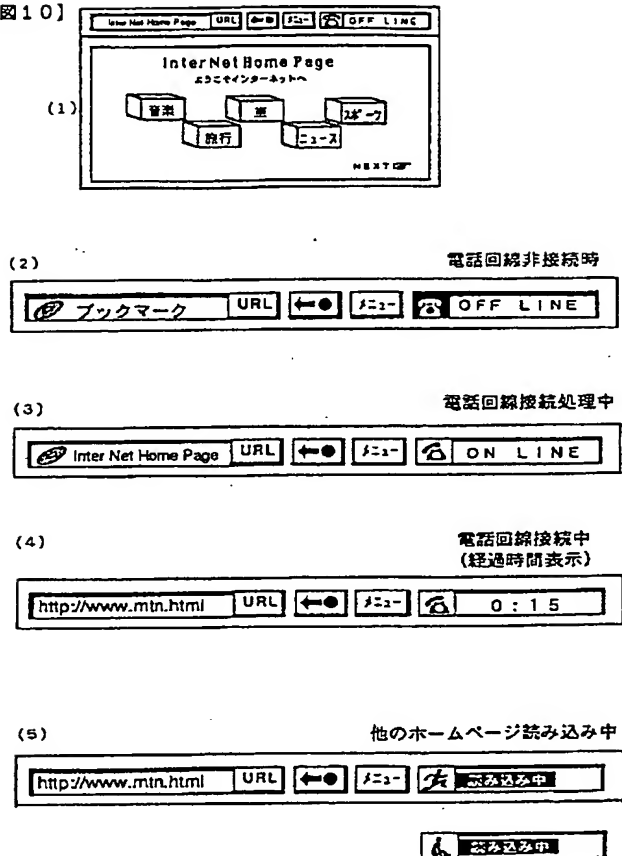
【図9】

【図9】



【図10】

【図10】



## フロントページの続き

(72) 発明者 中垣 宣文  
神奈川県横浜市戸塚区吉田町292番地 株  
式会社日立製作所映像情報メディア事業部  
内

(72) 発明者 原谷 淳  
神奈川県横浜市戸塚区吉田町292番地 株  
式会社日立製作所映像情報メディア事業部  
内

(72) 発明者 古井 真樹  
神奈川県横浜市戸塚区吉田町292番地 株  
式会社日立製作所マルチメディアシステム  
開発本部内

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**